

國立彰化高級中學 111 學年度科學班甄選【數學科實驗實作】簡答卷

得分

注意事項：

- 1. 本試卷共有兩頁，請將答案寫在答案卷上，並將試題卷、答案卷、計算紙交回。
- 2. 第一部份是填充題，1~10 題、每格 6 分。答案需全對才給分。
- 3. 第二部份是計算證明論述題，第 11~12 每題 8 分、13~14 題，每題 9 分，須寫計算過程才給分。
- 4. 答案需化至最簡型式，不得以 n^m 、 $n!$ 、 P_m^n 、 C_m^n 呈現。
- 5. 所有圖形僅作參考，不代表實際大小。
- 6. 書寫過程，如果數學表達優秀者，酌以加 1~2 分。

壹、填充題：

1	2	3	4	5
15	$70-30\sqrt{5}$	333333334	$(27a^2d, 27ad^2)$	8
6	7	8	9	10
$2\sqrt{95}$	$\frac{-17775}{13}$	$\frac{15}{29}$	$4 \times 3^{n-1} - 2, n \in \mathbb{N}$	(1) <u>90</u> (2) 鈍角三角形

貳、證明論述題：

11.	12.

13.

14.

$n = 3k + 2, n = 3k$ 時甲必勝。

$n = 3k + 1$ 時乙必勝。